SURPLUS
3 0112 105379686
NOT NEEDED FOR
ORIENTAL COLLECTIONS

膠澳商埠觀象臺概況及計畫

蔣丙然 十五年十二月

蔣

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 14 1929
DOCUMENTS DIVISION

膠澳商埠觀象臺概況

蔣丙然

第一章　概況

(一)沿革　德人占據青島後鑒於港務之重要謀航海之安全在一千八百九十八年先於海濱附設一青島海洋氣象臺隸屬德國海軍港務測量部繼於一千九百零五年移置於水道山巔當時不過小屋二間爲辦公之所一千九百零九年日耳曼威廉港Wilhelm Hafen觀測所次長麥耶曼博士Dr. Meyermann來長臺務漸事擴張一千九百十一年由德國在外各艦隊集貲建築規模宏壯改稱爲青島天文臺民國四年日人占領以後改稱爲青島測候所隸屬青島民政署其時技師而兼所長者爲入間田毅君洎民國十一年收回青島之時日人不肯交還嗣經魯案善後督辦與日使一再協商始允我國派員暫攝臺務原有日員仍留於此丙然於民國十三年一月奉委接收釐定規章遴委職員分科辦公膠澳商埠觀象臺始告成立三年以來積極進行增購需要儀器如無綫電收報機測雲儀太陽熱力計空中電量計氣壓氣溫溼度自記計地震計日月攝影器最近因經法國萬國經度測量會邀入參加測量經度又購置等高儀電氣鐘天文錶短波無綫電收發機自動

子午儀等且爲觀測天體改建圓頂赤道儀室規模粗具所惜者懸案未决日員仍居於斯則此後正待亟力交涉俾達完全收囘之目的也

(二)組織　本臺在德管時代分設天文地磁力潮汐測量各科日人占領後則專注重於氣象事務且將測量一科完全廢除規模較小我國收囘以後以經費所限於臺長以下暫分兩科一爲氣象地震科一爲天文磁力科每科設科長一員技術員觀測員助理員若干員練習生若干人另設事務處直隷於臺長內設事務員二員雇員二員本年更增設無綫電技術員一員電生一人焉

(三)觀象職務

甲　氣象觀測

一　觀測時數

德管時代每日三次日管時代每日六次本臺接收以後即改每日二十四次分作三班每班輪值八小時

二　觀測種類

氣象觀測分下列各種　氣壓氣溫風向風速溼度最高溫度最低溫度地面及地內溫度雲量雲狀雲向雲速蒸發量降水量日照時數空中電量

乙　氣象電報

氣象電報分有線與無綫兩種

(一)有線電每日兩次報告六時及十五時之觀測值

二　無綫電共分四種(一)青島每日氣象報告每日兩次(六時及十五時之觀測值)於八時三十分及十八時三十分拍發(二)大地氣象狀況報告及預報每日一次十四時拍發(三)高低氣壓中心位置報告卽繼續第二種報告拍發(四)遠東各地氣象報告每日一次於十四時二十分拍發(均用東經一百二十度標準時)

丙　豫報

一　天氣預報

本臺每日與中外各測候機關交換氣象電報收到之後卽繪製氣象圖造天氣預報及大地氣象狀況在商埠局大港碼頭及本臺公佈之並送各船公司及停泊本港之各國軍艦

以資警衛

二　暴風警報

如遇有暴風則於圖上詳載警戒區域暴風進行方向及速度並在本臺及大港旗臺懸挂暴風警報信號現因條約關係所用仍係日本舊製將來完全收回時當改用中國海岸通用警報信號以資一律而便航行

丁　氣象調查統計

關於全國各地之氣象作詳細之調查按月編列統計表以資參攷

戊　天文觀測

(一)天體測量

本臺原有赤道儀一去年建一圓頂室以貯之以便觀測天體每日觀測太陽斑點光斑太陰各行星恆星等並用攝影器攝日月之影

(二)中星觀測

本臺有子午儀一用以觀測中星以校準時辰

(三)授時

本臺每日正午放午砲報時並用無綫電每日授時兩次以便航行者可以校準時刻現時均由青島無綫電臺用長波傳播俟本臺短波發電機設置時卽兼用短波傳播以期遠及

(四)時辰比較

本臺設有無綫電機可以收受各地授時無綫電號如上海西貢香港波爾多柏林火努魯魯等處可用以比較本臺所測之時辰以期準確原係數日一校對近自擔任萬國測量經度以來每日均收此項授時號作爲校對時辰計算經度之用

己　地磁力觀測

地磁力觀測分自記與絕對値觀測兩種自記者可以得每時之磁力變象絕對値觀測每週兩次求其實測之値以資比較每月並編磁力性質表送萬國磁力會公佈之

庚　地震觀測

本臺自去年新購德國Wichert式地震儀遇有地震發生卽行計算其震度距離等記載之

辛　報告編纂

此項報告有觀象月報載氣象概況觀測平均值總覽圖磁力圖潮汐表太陽班點概況等年報編列本臺各科之觀測成績每年尚編有節候表一種詳載太陽太陰出沒中時刻大小潮高度及時刻星出沒中時刻平均氣壓氣溫最高最低氣溫及氣朔等以供各界之參攷

第二章　將來之計畫

一　氣象將來之計畫

（一）高空氣流之測驗

自法人Tisserend de Bord試驗以後氣象家均注意於高空氣流之測驗以其與地面氣流之變化有關本臺向以測雲儀測雲之行動爲研究高空氣流運行之工具但其氣層只限於雲之高度而所測之要素亦只限於方向與速度擬購置探空氣球或風箏按期測驗高空氣流各要素以資應用

（二）海洋之測驗

海洋各問題如海流海洋物理海洋生物潮汐等均關重要青島居黃海之西岸遠接太平

洋測驗海洋自係要圖本臺現除潮汐測驗及海水溫度測驗外其他尚附屬如擬購置儀器從事其他各問題之測驗以期對於研究海洋利用海洋者有所貢獻

(三)空中電氣之測驗

按空中電氣之變化與氣象之變幻有密切之表示如有詳細精確之測驗於天氣預報必有至大之裨益本臺最近設置一空中電量計用以計定空中電量爲預報雷雨之利器但欲深究空中電氣之精點似尚須有較爲專精之儀器擬增購此項儀器爲規模較大之設備

(四)測候機關之增設

山東全省素擅漁鹽之利而農田亦甚豐腴然水旱偏災預防乏術遂至每年荒歉誠能增設測候機關藉以改良農業修明水利其利益之普及可操左劵本臺如經費充裕或能得各地官紳之提倡當積極互助力求增設此項測候機關以期明瞭各地之氣候則預防有術農田之利與盜匪之患息測候之功効固甚偉大此本臺所極力提倡而禱祝者也

(五)氣象電報交換之擴充

本臺現在所交換之氣象電報除國內各測候機關外國外則有日本朝鮮臺灣西伯利亞菲律濱安南等處擬於短波電機安置完全後與太平洋沿岸各地交換以備繪製太平洋氣象圖

二 地震將來之計畫

地震之災爲害甚烈世界各國均設立地震臺以資研究以圖預防前年日本東京大地災爲禍之酷世界共知其關係人民生命財產之重大可以概見邇年以來安徽廣東甘肅雲南等處發生劇烈地震損失鉅大前歲嶗山亦有小地震可見地震之發生隨地均有可能性本埠爲通商大埠 民居稠密財產富庶建築物尤特別高峻視內地城鎮所關尤重本臺接收日管舊有之地震儀損壞至重無可修整去年由商埠局撥款購置新儀但仍係較小者將來擬購置Galintgin氏之地震自記儀及英國最新式之水平及垂直地震計以資研究所費雖鉅而所益於市民之生命財產者至大甚望各界有以協助之也

三 天文將來之計畫

本臺雖有赤道儀子午儀並建有圓頂赤道儀室及子午儀室然均係小型若供大規模之

觀測實尙不足邇來各學校各團體及各界人士對於天文學術至深注意向本臺請求參觀天象者亦益增多且世界科學日新月異天文臺之建設亦日益完備如德國因相對論學理之證明特爲愛因斯坦建一天文臺以資觀測卽其明證本臺自接收以來對於天文觀測就原有之儀器勉爲從事如太陽斑點之測繪日月之攝影中星之觀測無線電之授時頗受世界天文家所稱許如此次萬國測量經度會法國費利也將軍之請求政府令本臺加入觀測卽其明證惟長此因循因陋就簡終非長策雖此次增購等高儀等以資一時急需然仍當力求擴充以應全球學術界之大工作以答本埠各界之希望擬增購大雙管自動機赤道儀（直徑二一十五公分以上）新式圓頂大子午儀（附有自動機者）分光儀無線電時刻自記計量星度微分計反光鏡等凡此各器非鉅萬不能集事本臺積極籌畫以期其成但衆擎易舉甚望本埠明達有以助之則不僅本臺之幸亦東魯文化之光也

四　磁力之將來計劃

本臺磁力之應用儀器尙稱完備惟均係十餘年以前舊物頗有損壞接收以後陸續修補現在雖尙堪適用將來仍須購置新器更換因科學日新自不容墨守舊器也再者本臺地

點處全國海岸中心現既有此項磁力設備自應極力擴充將全國沿海各地磁力遍測以供海道之需故擬增購此項旅行用磁力儀組織磁力測量隊此舉亦刻不容緩者因日本美國對於太平洋磁力均極力調查前年日本曾以吾國無此觀測有代爲觀測之請亦屬中國學術界之恥況吾國同處太平洋亦不容自爲放棄因應急起而直追之也

五　觀象學術研究之將來計劃

(一)觀象人材之養成

本臺原有招收練習生之舉但爲經濟所限未能充量收受惟此項人材將來之需要必多自應多爲養成以備應用擬將來經費充裕時按期招生練習以宏造就

(二)觀象叢書及彙報之編輯

觀象學術雖甚湛深然無有以傳播之則無由普及本臺擬編輯叢書及彙報以爲傳播此項學術之利器現正積極籌備不日當可實行

(三)觀象圖書館之籌設

灌輸學識端賴圖書本臺原有圖書至爲少數擬積極擴充組織大規模之觀象圖書館以

資同志者之研究

(四)物理試驗室之組織

觀象學術需用物理試驗者甚多且往往有所發明亦須有試驗以爲之證故此項試驗室爲研究觀象各學術必不可少之設備本臺亦擬籌設並擬附設小機械室以便修理及製造之用